



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 188 728
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85115759,4

51 Int. Cl.⁴: E 03 C 1/284

22 Anmeldetag: 11.12.85

50 Priorität: 22.12.84 DE 3447098

71 Anmelder: Dallmer GmbH & Co.,
Wiebelsheidestrasse 25, D-5760 Amsberg 1 (DE)

53 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.07.88
Patentblatt 86/31

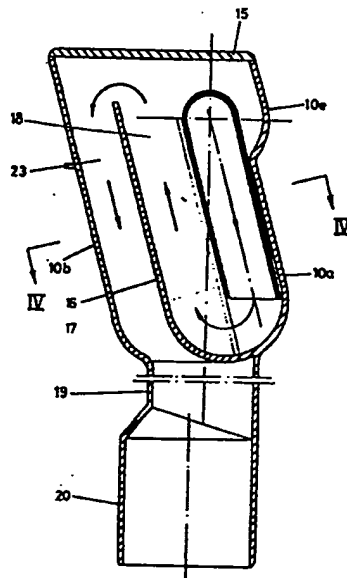
72 Erfinder: Dallmer, Johannes, Ing.grad.,
Wiebelsheidestrasse 25, D-5760 Amsberg 1 (DE)

54 Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH IT LI NL

74 Vertreter: Fritz, Herbert, Dipl.-Ing., Mühlenberg 74,
D-5760 Amsberg 1 (DE)

54 Unterputz-Siphon.

57 Das Unterputz-Siphon hat ein Gehäuse (10) mit Rechteckquerschnitt. Oben ist an einer vorderen Gehäusewand ein Zulaufstutzen (11) angeformt, unten am Gehäuseboden ein Abflußrohr (19) mit lotrechter Achse. Der Innenraum des Gehäuses ist in drei Kanäle unterteilt, die nebeneinander liegen. Der erste Kanal ist durch einen Schlauch (21) gebildet, der vom Zulaufstutzen (11) ausgeht und an der Gehäusewand anliegend bis in den unteren Bereich eines Stauraumes führt. Von dort fließt das Wasser durch einen zweiten Kanal zwischen Schlauch und einer Stauwand (16) nach oben. Dort gelangt es über die Kante der Stauwand in einen dritten Kanal (23) wieder nach unten in das Abflußrohr. Der Schlauch ist an einem Zulaufrohr (12) angebracht, das durch Lösen einer Mutter (13) abnehmbar ist. Nach Herausnahme des Schlauches ist eine Reinigung über den Zulaufstutzen möglich, so daß eine vorderseitige Reinigungsöffnung nicht erforderlich ist.



EP 0 188 728 A2

=====

"Unterputz-Siphon"

=====

Die Erfindung bezieht sich auf einen Unterputz-Siphon mit den nachfolgend genannten Merkmalen:

5 Er hat ein Gehäuse mit Rechteckquerschnitt, an dessen oberem Ende ein Zulaufstutzen mit horizontaler Achse und bodenseitig ein Ablaufrohr mit lotrechter Achse angeformt sind. Der Gehäuseinnenraum ist durch eine Tauchwand und eine Stauwand in drei parallele Kanäle unterteilt, nämlich in einen ersten Kanal, der vom Zulaufstutzen in den unteren Bereich eines Stauraumes führt, einen zweiten Kanal, der vom unteren Bereich des Stauraumes zum oberen Rand einer Stauwand führt und einen dritten Kanal, der vom oberen Rand der Stauwand in das Ablaufrohr führt.

15 Durch die DE-OS 28 50 084 ist ein Unterputz-Siphon bekanntgeworden, bei dem die drei Kanäle, welche das ablaufende Wasser nacheinander durchfließt, hintereinander angeordnet sind, was eine dementsprechende Tiefe des Gehäuses erfordert. Der erste nach unten führende Kanal ist von dem zweiten nach oben führenden Kanal durch eine von der Gehäusedecke ausgehende Tauchwand getrennt. Um eine Reinigung des Stauraumes zu ermöglichen, ist in der vorderseitigen Gehäusewand eine Reinigungsöffnung vorgesehen mit einem Verschlußdeckel, der, um ihn abnehmen zu können, vom Putz frei sein muß.

Um den Verschlußdeckel zu kaschieren, ist eine Metallplatte erforderlich.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Unterputz-Siphon der eingangs genannten Art so auszubilden,
5 daß er eine geringere Bautiefe aufweist.

Diese Aufgabe wird bei einem gattungsgemäßen Unterputz-Siphon durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruchs gelöst.

Ein solcher Unterputz-Siphon hat eine sehr geringe
10 Bautiefe, weil die drei Kanäle, die das Wasser nacheinander durchfließt, nicht hintereinander sondern nebeneinander im Gehäuse angeordnet sind. Das Gehäuse braucht also nur so tief zu sein, wie es der Durchflußquerschnitt eines Kanales erfordert. Im übrigen ist bei
15 einem solchen Unterputz-Siphon auch keine Tauchwand erforderlich, weil der erste Kanal durch einen flexiblen Schlauch gebildet wird, der frei in den Stauraum von oben hineinragt, so daß die erforderliche Tauchwand durch die Schlauchwandung gebildet wird. Der
20 Schlauch wird in seiner Funktionslage so gehalten, daß die Schlauchwand an einer Gehäusewand anliegt, so daß im Bereich der Stauwand ein ausreichender Querschnitt bleibt für das umgelenkte, nach oben fließende Wasser. Eine besondere Reinigungsöffnung an der Gehäusevorderwand ist nicht erforderlich, denn die Reinigung kann
25 nach Herausnahme des Schlauches über den Zulaufstutzen erfolgen. Der Siphon nach der Erfindung kann somit vollständig eingeputzt werden.

Eine zweckmäßige Ausführungsform der Erfindung besteht
30 darin, daß der Schlauch durch eine am Gehäuse angeformte Leiste gehalten ist.

Den montage-technischen Vorteil, daß die lotrechte Achse des Ablaufrohres und die horizontale Achse des Zulaufstutzens sich schneiden, kann man gemäß Anspruch 3 durch Neigung der Achsen der Gehäusekanäle zur Achse des Ablaufrohres erreichen. Weitere zweckmäßige Ausführungsformen für einen Unterputz-Siphon gemäß Patentanspruch 1 sind Gegenstand der Ansprüche 4 bis 6.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher beschrieben unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen.

Fig. 1 ist eine Ansicht eines Unterputz-Siphon in Achsrichtung des Zulaufstutzens;

Fig. 2 ist ein Schnitt nach II-II von Fig. 1;

Fig. 3 ist ein Schnitt nach III-III von Fig. 2;

Fig. 4 ist ein Querschnitt nach IV-IV von Fig. 3.

Der Unterputz-Siphon nach der Erfindung hat ein Gehäuse 10 aus Kunststoff, das einen rechteckigen Querschnitt hat (Fig. 4), mit den beiden Gehäusewänden 10a und 10b und einer Gehäusevorderwand 10c, sowie einer Gehäuserückwand 10d. An der Gehäusevorderwand 10c ist oben ein Zulaufstutzen 11 mit horizontaler Achse angeformt. Am Gehäuseboden ist mit lotrechter Achse ein Ablaufrohr 19 angeformt, das sich in einem Ablaufstutzen 20 mit einem etwas größeren, exzentrischen Durchmesser fortsetzt. Oben ist das Gehäuse durch einen Deckel 15 abgeschlossen.

Die beiden Gehäusequerwände 10a und 10b haben, wie Fig. 3 zeigt, eine Neigung zur Achse des Ablaufrohres. Durch diese Neigung ergibt sich, daß die horizontale Achse des Zulaufstutzens 11 und die vertikale Achse des Ablaufrohres 19 einen Schnittpunkt bilden.

- Im Gehäuseinnern ist parallel zu den Wänden 10a und 10b eine Stauwand 16 geformt, die zusammen mit der Gehäusewand 10a einen Stauraum bildet mit einem zylindrisch gewölbten Boden. Im Stauraum bleibt ständig Wasser bis zum oberen Rand der Stauwand 16.
- 5
- Mittels einer Mutter 13 (Fig. 2) ist an den Zulaufstutzen 11 ein Zulaufrohr 12 angekuppelt. An einem Flansch des Zulaufrohres 12 ist ein Schlauch 21 angeschlossen, der einen etwas kleineren Querschnitt wie das Zulaufrohr 12
- 10
- hat. Der Übergang zwischen Schlauch und Zulaufrohr 12 erfolgt durch ein Übergangsteil 22.
- Der Schlauch 21 ist in den Stauraum gesteckt bis in Bodennähe. Dabei ist der Schlauch durch eine Leiste 17 (Fig. 3), die am Gehäuse angeformt ist, so gehalten, daß
- 15
- er an der Gehäusewand 10a anliegt.
- Der so gehaltene Schlauch bildet einen ersten Kanal, wo das Wasser vom Zulaufstutzen in den unteren Bereich des Stauraumes gelangt. Dort wird das Wasser am Stauraumboden über 180° umgelenkt und fließt durch den Raum zwischen Schlauch und Stauwand, der einen zweiten Kanal
- 20
- bildet, nach oben. Oben fließt das Wasser über den Rand der Stauwand 16 in den dritten Kanal 23 nach unten und gelangt in das Ablaufrohr 19 und über den Ablaufstutzen in die Abflußleitung des Gebäudes.
- 25
- Wie man aus Fig. 2 erkennt, ist der gesamte Siphon innen in die Raumwand 1 eingebaut. Die Kupplungselemente sind mit einer Rosette 14 kaschiert.

Patentansprüche

1. Unterputz-Siphon mit folgenden Merkmalen:

- 5 -er hat ein Gehäuse mit Rechteckquerschnitt, an dessen oberem Ende ein Zulaufstutzen mit horizontaler Achse und bodenseitig ein Ablaufrohr mit lot-rechter Achse angeformt sind;
 - der Gehäuseinnenraum ist durch eine Tauchwand und eine Stauwand in drei parallele Kanäle unterteilt, nämlich in
 - 10 - einen ersten Kanal, der vom Zulaufstutzen in den unteren Bereich eines Stauraumes führt,
 - einen zweiten Kanal, der vom unteren Bereich des Stauraumes zum oberen Rand einer Stauwand führt und
 - 15 - einen dritten Kanal, der vom oberen Rand der Stauwand in das Ablaufrohr führt;
- gekennzeichnet durch folgende Merkmale:
- 20 - die drei Kanäle sind im Gehäuse (10) nebeneinander angeordnet;
 - der erste Kanal ist durch einen Schlauch (21) gebildet, der fest am Ende eines ankuppelbaren Zulaufrohres (12) angeschlossen und an einer Gehäusewand (10a) gehalten ist.

2. Unterputz-Siphon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (21) durch eine am Gehäuse angeformte Leiste (17) gehalten ist.
- 5 3. Unterputz-Siphon nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine derartige Neigung der Achsen der Gehäusekanäle zur Achse des Ablaufrohres (19), daß diese mit der Achse des Zulaufrohres (12) einen Schnittpunkt bildet.
- 10 4. Unterputz-Siphon nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an der Gehäusewand (10a) im Bereich des Zulaufstutzens (11) eine Gehäuseerweiterung (10e) gebildet ist.
- 15 5. Unterputz-Siphon nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (21) mit einem geringeren Querschnitt als das Zulaufrohr an dieses mittels eines Übergangsteils (22) angeschlossen ist.
- 20 6. Unterputz-Siphon nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch einen rechteckigen oder quadratischen Querschnitt hat.

